



N. 10/2007

HYDROREPORT

Südtirol - Alto Adige

supplemento al Climareport n.142 / Sonderdruck zum Climareport Nr. 142

ottobre - Oktober 2007

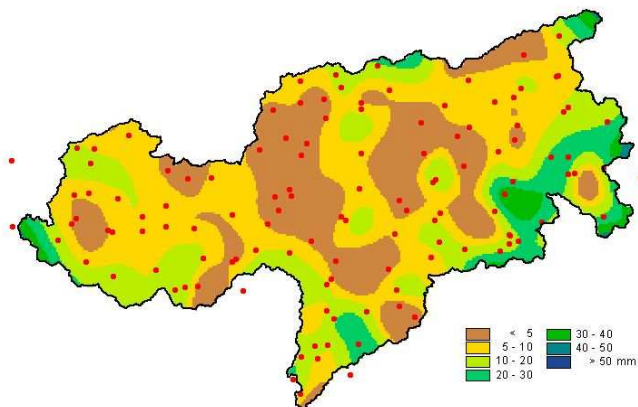
1. Situazione generale

Le portate medie mensili misurate a ottobre sui principali corsi d'acqua dell'Alto Adige sono risultate mediamente del 30-40 % al di sotto della norma. L'andamento dei deflussi autunnali è in Alto Adige fortemente dipendente da quello delle precipitazioni e delle temperature. In particolare essi hanno uno spettro di variabilità molto più ampio che non in altre stagioni quali ad esempio l'inverno e la primavera. Questo è dovuto alle molteplici configurazioni meteorologiche che si possono registrare in tale stagione.

Nella fattispecie dell'autunno 2007 dopo un settembre leggermente meno piovoso che non nella norma, il mese di ottobre è risultato particolarmente deficitario negli afflussi con conseguente ripercussione sui deflussi dei principali corsi d'acqua altoatesini. Solo sul bacino della Drava, e quindi nella parte più orientale della provincia, pur rimanendo al di sotto della media, le portate misurate sono state leggermente meno negative..

2. Precipitazioni areali

Le precipitazioni medie areali registrate in Alto Adige nel mese di ottobre si sono attestate su valori medi di poco superiori a 10 mm. In larghe parti del territorio, dalla Val Passiria alla media valle Isarco, si sono misurate precipitazioni cumulate mensili inferiori ai 5 mm. Le precipitazioni più elevate hanno interessato le Dolomiti centrali ed orientali con massimo assoluto di 38.2 mm alla stazione di S. Martino in Val Badia.



1. Übersicht

Im Oktober lagen die mittleren Abflüsse an den meisten Flüssen Südtirols etwa 30-40 % unter dem langjährigen Durchschnitt.

Die herbstlichen Abflüsse in Südtirol hängen sehr stark von den Niederschlägen und Temperaturen ab. Diese haben in dieser Jahreszeit eine viel größere Schwankungsbreite als z.B. im Frühjahr oder im Sommer. Dies ergibt sich aus den vielfältigen Wetterlagen in diesem Abschnitt des Jahres.

Konkret war im Herbst 2007 der September trocken und der Oktober sehr trocken. Dies hat sich auf die Gewässer Südtirols stark ausgewirkt.

Nur im östlichsten Teil des Landes, im Einzugsgebiet der Drau, waren die Abflüsse etwas weniger gesunken.

2. Flächenniederschläge

Die im Oktober in Südtirol aufgezeichneten mittleren Gebietsniederschläge erreichten im Durchschnitt knapp 10 mm. In weiten Teilen des Landes, vom Passeiertal bis ins mittlere Eisacktal wurden weniger als 5 mm gemessen. Die höchsten Niederschläge fielen in den zentralen und östlichen Dolomiten. Am meisten mit 38,2 mm wurde in St. Martin im Gadertal gemessen.

bacino Einzugsgebiet	hN [mm]
ADIGE a Bronzolo	11.1
ETSCH bei Branzoll	
ADIGE a Pte Adige	9.9
ETSCH bei Sigmundskron	
RIENZA a Vandoies	16.0
RIENZ bei Vintl	
AURINO a S. Giorgio	10.3
AHR bei St. Georgen	
GADERA a Mantana	23.4
GADER bei Montal	
RIDANNA a Vipiteno	8.9
MAREITERBACH bei Sterzing	



3. Idrometria

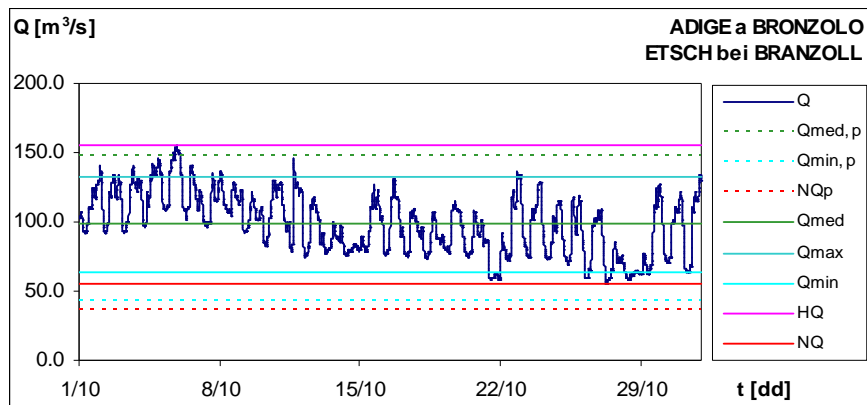
Nei diagrammi seguenti sono riportati i deflussi registrati ad ottobre presso alcune stazioni idrometriche rappresentative confrontati con i valori caratteristici di portata registrati nello stesso mese nel lungo periodo.

Risulta evidente la contrazione delle portate più pronunciata sui bacini naturali di testata e l'assenza di eventi di precipitazione che abbiano avuto risposte significative a livello di portate misurate..

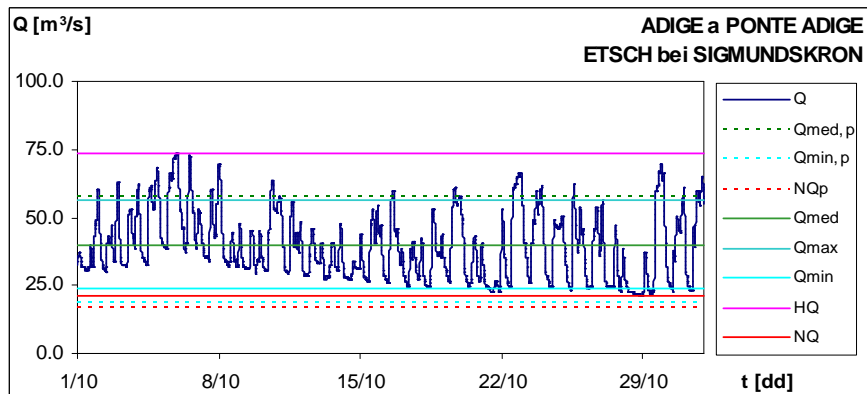
3. Hydrometrie

Die folgenden Diagramme enthalten die an einigen repräsentativen Pegelstellen des Landes registrierten Abflussganglinien im Vergleich zu den langjährigen Mittelwerten des Monats Oktober.

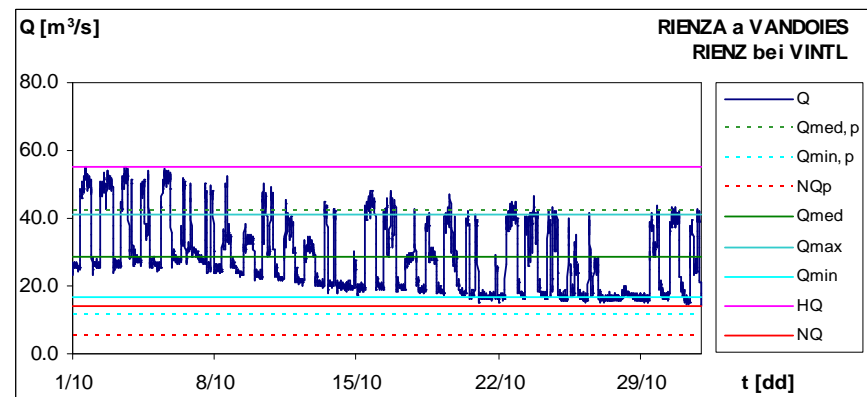
Durch das Fehlen von Regenfällen zeigt sich besonders in den Ursprungseinzugsgebieten der Rückgang der Wasserstandsganglinien.



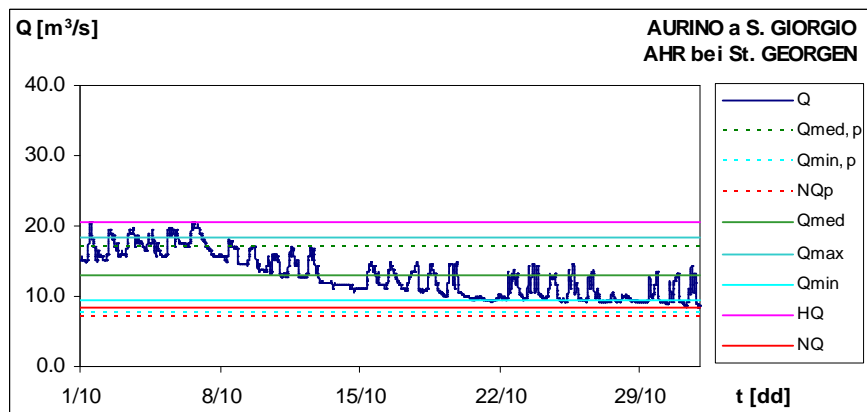
elemente caratteristici charakteristische Werte		2007	periodo Periode
Q_{med}	[m ³ /s]	98.6	147.9
Q_{max}	[m ³ /s]	132.4	862.8
Q_{min}	[m ³ /s]	63.7	43.3
HQ	[m ³ /s]	155.7	974.0
NQ	[m ³ /s]	55.5	35.9
q_{med}	[l/s/km ²]	14.2	21.3
hD	[mm]	38.1	57.2



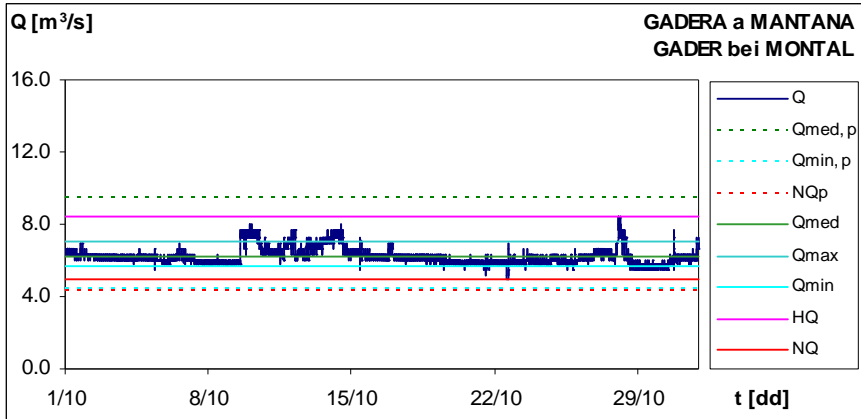
elemente caratteristici charakteristische Werte		2007	periodo Periode
Q_{med}	[m ³ /s]	39.7	57.9
Q_{max}	[m ³ /s]	56.5	405.0
Q_{min}	[m ³ /s]	23.7	18.5
HQ	[m ³ /s]	73.6	499.0
NQ	[m ³ /s]	21.4	16.4
q_{med}	[l/s/km ²]	14.6	21.3
hD	[mm]	39.1	57.1



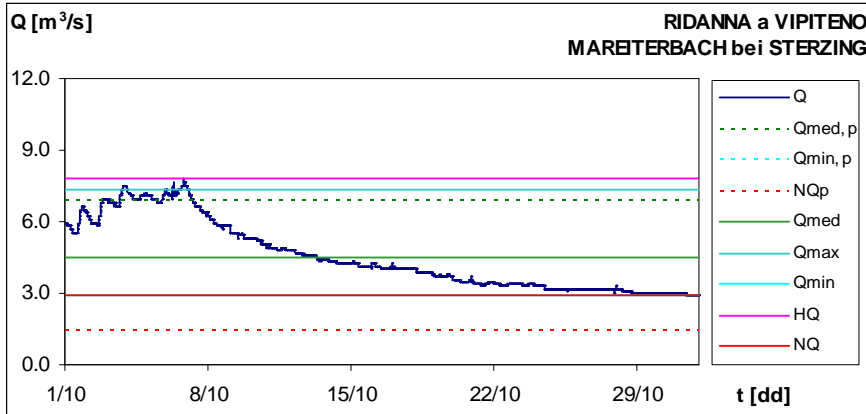
elemente caratteristici charakteristische Werte		2007	periodo Periode
Q_{med}	[m ³ /s]	28.5	42.1
Q_{max}	[m ³ /s]	41.1	180.0
Q_{min}	[m ³ /s]	16.5	11.3
HQ	[m ³ /s]	55.3	247.0
NQ	[m ³ /s]	14.1	5.5
q_{med}	[l/s/km ²]	14.8	21.9
hD	[mm]	39.7	58.7



elemente caratteristici charakteristische Werte		2007	periodo Periode
Q_{med}	[m ³ /s]	13.0	17.1
Q_{max}	[m ³ /s]	18.5	78.6
Q_{min}	[m ³ /s]	9.4	7.7
HQ	[m ³ /s]	20.6	115.0
NQ	[m ³ /s]	8.4	6.9
q_{med}	[l/s/km ²]	21.8	28.7
hD	[mm]	58.5	76.8



elemente caratteristici caratteristiche Werte	2007	periodo Periode
Q_{med} [m ³ /s]	6.2	9.4
Q_{max} [m ³ /s]	7.1	51.6
Q_{min} [m ³ /s]	5.7	4.5
HQ [m ³ /s]	8.4	89.4
NQ [m ³ /s]	4.9	4.3
q_{med} [l/s/km ²]	16.1	24.4
hD [mm]	43.1	65.2



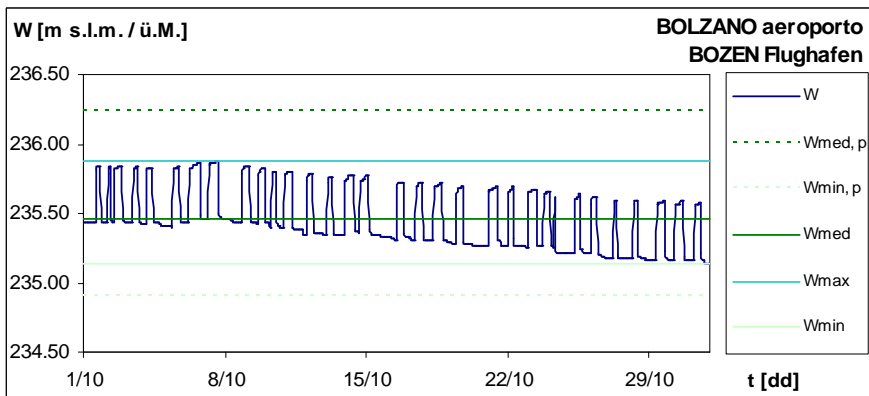
elemente caratteristici caratteristiche Werte	2007	periodo Periode
Q_{med} [m ³ /s]	4.5	6.9
Q_{max} [m ³ /s]	7.3	93.0
Q_{min} [m ³ /s]	2.9	1.5
HQ [m ³ /s]	7.8	114.0
NQ [m ³ /s]	2.9	1.4
q_{med} [l/s/km ²]	22.0	33.4
hD [mm]	58.9	89.6

4. Freatimetria

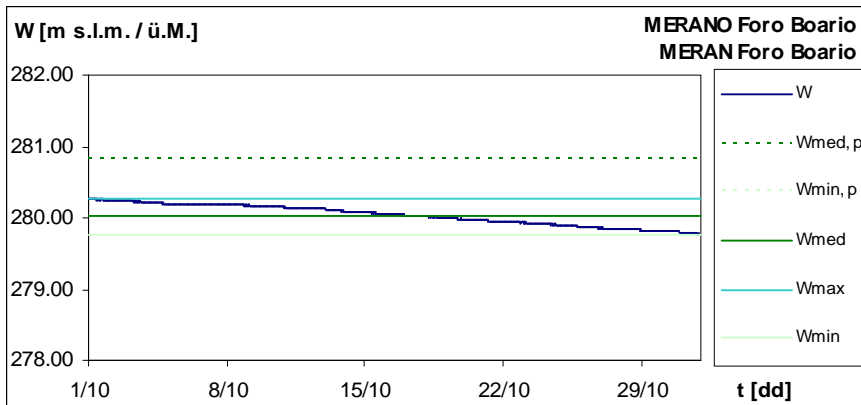
Nei diagrammi seguenti sono riportate le altezze freatiche assolute registrate a ottobre ai pozzi di Bolzano Aeroporto e Merano Foro Boario. L'andamento dei livelli delle acque sotterranee denota il proseguo della contrazione cominciata a settembre. In termini assoluti entrambi i freatimetri registrano livelli di 0.80 m inferiori rispetto ai valori misurati ad ottobre nel lungo periodo.

4. Grundwasserstände

Die folgenden Diagramme enthalten die im Oktober gemessenen absoluten Grundwasserstände der Tiefbrunnen Bozen Flughafen und Meran Foro Boario. Die Grundwasserganglinie setzt den Rückgang fort, der mit September begonnen hat. Absolut gesehen sind beide Pegel um 0,80 m niedriger als die langjährigen Oktoberwerte.



elemente caratteristici caratteristiche Werte	2007	periodo Periode
W_{med} [m s.l.m./ü.M.]	235.46	236.24
W_{max} [m s.l.m./ü.M.]	235.88	237.49
W_{min} [m s.l.m./ü.M.]	235.14	234.90
W_{PNP} [m s.l.m./ü.M.]		240.86
W_{PC} [m s.l.m./ü.M.]		240.11



elemente caratteristici caratteristiche Werte	2007	periodo Periode
W_{med} [m s.l.m./ü.M.]	280.04	280.83
W_{max} [m s.l.m./ü.M.]	280.26	283.98
W_{min} [m s.l.m./ü.M.]	279.77	277.84
W_{PNP} [m s.l.m./ü.M.]		300.00
W_{PC} [m s.l.m./ü.M.]		300.00

5. Curiosità



Figure 1/2. Accesso alla sorgente Confin con Sassolungo sullo sfondo (a sinistra) e misura di portata al suo interno (a destra).

La rete di monitoraggio freaticometrico gestita dall'Ufficio Idrografico della Provincia Autonoma di Bolzano è in fase di ammodernamento e ampliamento. Il monitoraggio riguarda anzitutto le acque sotterranee di fondovalle ed in particolare la valle dell'Adige da Merano a Salorno e le conche alluvionali di Bolzano, Bressanone, Brunico e Vipiteno. In altri bacini idrogeologici significativi sono le sorgenti ad essere monitorate come è il caso della sorgente Montefana presso Castelbello oppure quella di Confin nella zona di Monte Pana in Val Gardena. In particolare presso questa ultima, utilizzata a fini potabili dal comune di Santa Cristina, è stata installata una stazione idrometrica in funzione dal 2007.

Il monitoraggio delle acque sotterranee è utile sia ai fini del bilancio idrico sia per l'analisi di situazioni critiche. In particolare nel caso di eventi alluvionali o temporaleschi il livello di falda è indice del grado di saturazione dei suoli e quindi della loro capacità di ritenzione idrica mentre nel caso di siccità è indice dello stato delle riserve idriche.

Direttrice responsabile: dott.sa Michela Munari

Hanno collaborato a questo numero:

Roberto Dinale

Luca Maraldo

Claudio Mulinelli

Carmen Oberparleiter

Wolfgang Rigott

Hartmann Stuefer

per proposte/informazioni mailto: Roberto.Dinale@provincia.bz.it

Ufficio Idrografico di Bolzano

Servizio Prevenzione Valanghe - Servizio Meteorologico

Via Mendola 33, I-39100 Bolzano

Bollettino meteorologico e valanghe (Voice Mail e FAX)

0471/271177 - 270555 www.provincia.bz.it/hydro

nota: nel report sono pubblicati dati solo parzialmente validati

Publicazione iscritta al Tribunale di Bolzano al n. 24/97 del 17.12.1997.

Riproduzione parziale o totale autorizzata con citazione della fonte (titolo e edizione)

Stampa: Tipografia provinciale

stampato su carta sbiancata senza cloro

5. Besonderes



Abbildungen 1/2. Zugang zu den Confinquellen unter dem Langkofel (links) und Wassermessung im Fassungschacht (rechts)

Das Grundwassermessnetz des hydrographischen Amtes wird gerade erneuert und erweitert. Die Überwachung betrifft vor allem das Etschtal von Meran bis Salurn und die Becken von Bozen, Brixen, Bruneck und Sterzing. In anderen Einzugsgebieten werden Quellen gemessen wie die Friegequellen bei Kastellbell oder jene von Confin am Monte Pana im Grödnertal.

Konkret wurde in letzterer, die von der Gemeinde St. Christina zu Trinkwasserzwecken genutzt wird, 2007 ein Wasserstandsgerät installiert.

Die Überwachung des Grundwassers dient sei es der Wasserbilanzierung als auch der Analyse von kritischen Ereignissen.

Bei Hochwasser- oder Starkregenereignissen zeigt der Grundwasserstand wie stark die Böden gesättigt sind und wie viel Wasser noch gespeichert werden kann.

Im Trockenfall gibt es Hinweise über die Wasserreserven.

Verantwortliche Direktorin: Dr. Michela Munari

An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:

Roberto Dinale

Luca Maraldo

Claudio Mutinelli

Carmen Oberparleiter

Wolfgang Rigott

Hartmann Stuefer

für Vorschläge/Informationen mailto: Roberto.Dinale@provinz.bz.it

Hydrographisches Amt Bozen

Lawinenwarndienst - Wetterdienst

Mendelstraße 33, I-39100 Bozen

Wetter- und Lawinenlagebericht (Voice Mail und FAX)

0471/271177 - 270555 www.provinz.bz.it/hydro

Bemerkung: im Report sind nur zum Teil freigegebene Daten veröffentlicht

Druckschrift eingetragen mit Nr. 24/97 vom 17.12.1997 beim Landesgericht Bozen.

Auszugsweiser oder vollständiger Nachdruck mit Quellenangabe (Herausgeber und Titel) gestattet

Druck: Landesdruckerei

gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier